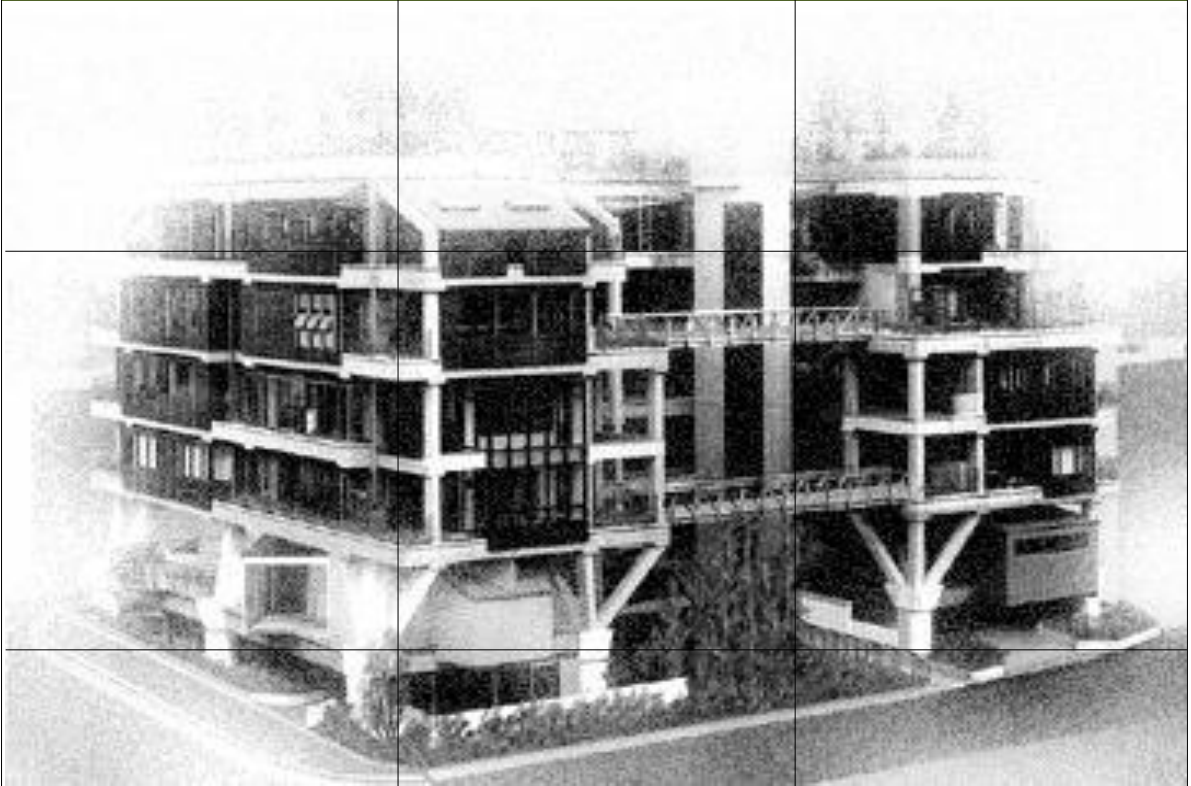


CONJUNTO MULTIFAMILIAR "Next 21" OSAKA - JAPÓN



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next001.jpg>

FICHA TÉCNICA:

No.: 18 viviendas

Fecha Culminación: 1993

Clase de Uso: Vivienda Multifamiliar

Localización: Osaka - Japón

Dirección: 6-16 Shimizudani, Tennoji-ku

Autor: Osaka Gas Experimental Housing-Yositika
UTIDA, Shu-Koh-Sha Architectural



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next21-index.html#2> •

DESCRIPCIÓN:

Proyecto de vivienda de tipo experimental, el cual, establece como punto importante la presencia del uso de la vivienda con el fin de la revitalización del centro urbano.

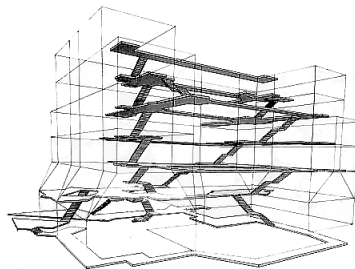
Modelo propuesto de sostenibilidad, ya que pretende dar respuesta a condiciones de tipo ecológico y de tipo energético.



Fuente:
<http://www.google.es/intl/es/earth/index.html>



VISTA GENERAL DEL CONJUNTO



© Shu-Koh-Sha Architectural and Urban Design Studio



Fuente: <http://www.open-building.org/images/next213dimensional.gif>

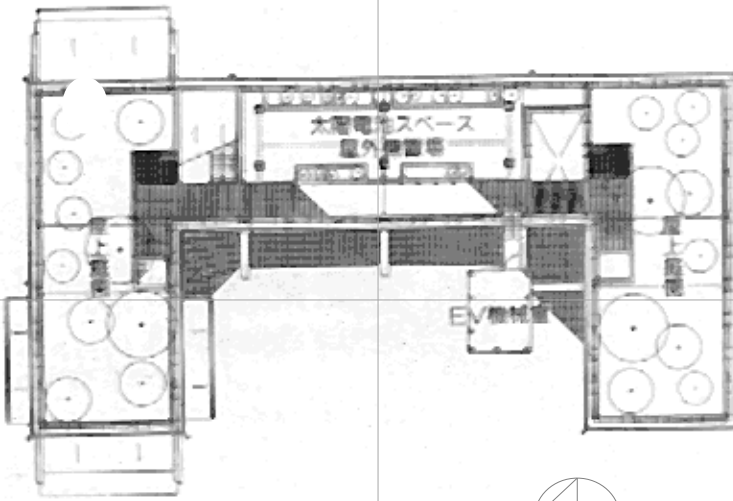
CONCEPTOS:

- Experimental
- Verde aéreo
- Eficiencia energética
- Tecnología
- Vivienda colectiva
- Ecología



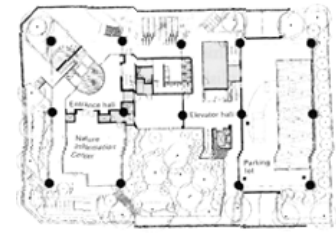
Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next0001.jpg>

PLANIMETRÍA:



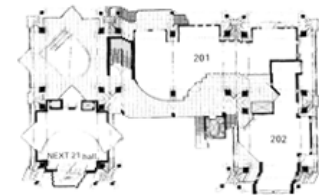
PROPUESTA URBANA GENERAL

TIPO:



1st floor

1P



2nd floor

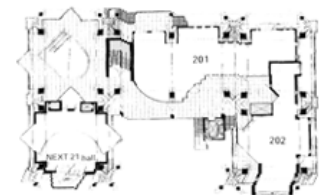
2P

Fuente: Obras y proyectos Works and projects ARQ



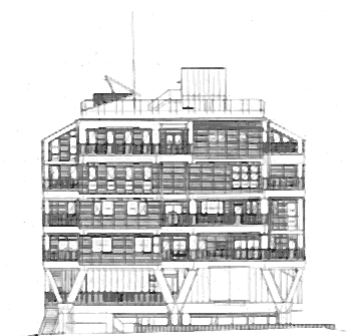
CORTES

Fuente: <http://www.open-building.org/images/next21buildigplans.gif>

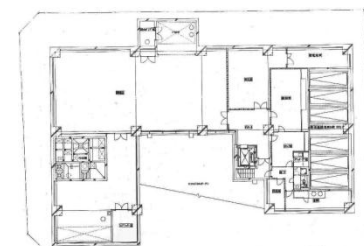
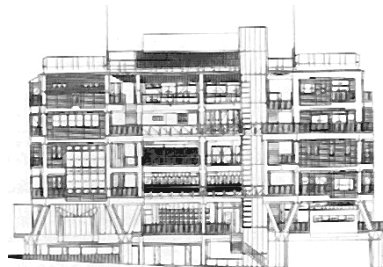


2nd floor

3P



FACHADAS DEL CONJUNTO

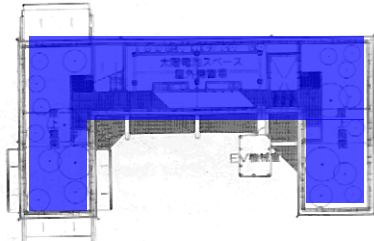


PARQUEADEROS

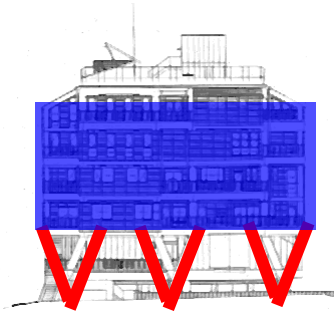
ESCALA MACRO

ASPECTOS FORMALES:

COMPOSICIÓN

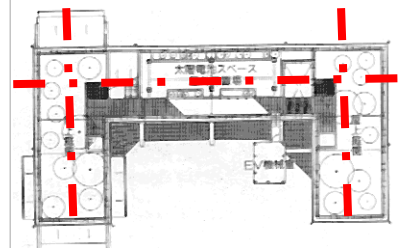


- Composición de tipo ortogonal, basada en un esquema tipo «U».
- Presencia de Jerarquía de espacio central.
- Simetría especular.



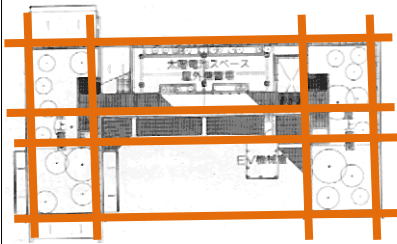
- Pesadez de la masa superior.
- Liviandad y liberación de la masa en la parte inferior.

SISTEMA DE ORDENACIÓN



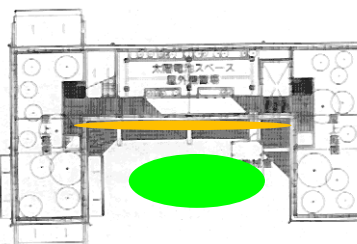
- Ejes ordenadores ortogonales.
- Preponderancia eje longitudinal.

ESTRUCTURAS REGULADORAS



- Mallas de tipo ortogonales de gradación rítmica.
- Estructura de tipo modular y submodular.

ARTICULADORES



- Espacio interno «verde» como punto articulador de los diferentes sistemas que componen el proyecto.
- El concepto de «oasis verde» hace que el proyecto a nivel urbano, se conforme como de carácter único.



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next0003.jpg>

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Morfología propuesta, permite la «alteración controlada», según los intereses de espacio de los usuarios.

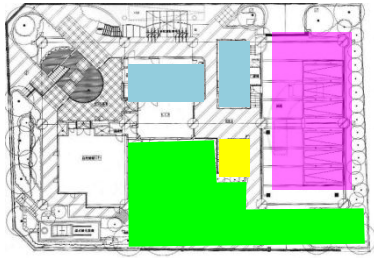


Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next0004.jpg>

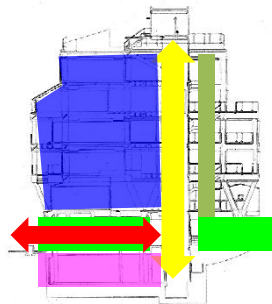
ESCALA MACRO

ASPECTOS FUNCIONALES:

ZONIFICACIÓN

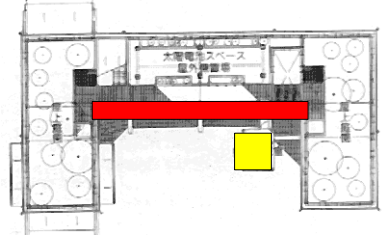


- Proyecto libera gran parte del primer piso y privilegia zonas de tipo comunal y espacios verdes.



- Z. Servicios
- Z. Parquaderos
- Z. Viviendas
- Verde
- Verde vertical
- Circ. Vertical
- Circ. Horizontal

ACCESIBILIDAD

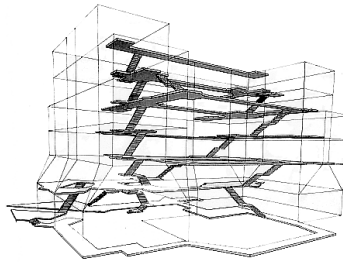


- Acceso general a espacio central «verde».
- Accesibilidad peatonal se focaliza en un sistema mixto entre escaleras y ascensor.

CIRCULACIONES



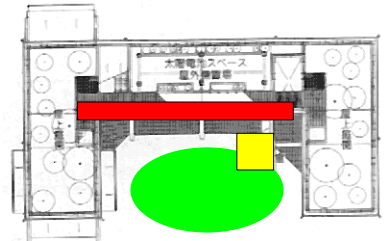
Fuente:
<http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next20.jpg>



Fuente: <http://www.open-building.org/images/next21system.gif>

- Circulaciones peatonales de tipo horizontal se establecen como recorrido «aéreo», sobre el espacio central verde.
- Circulaciones horizontales, convergen en circulación vertical única. (sistema de ascensores y escaleras)

ARTICULADORES



- Espacio central articula sistema de circulaciones horizontal y vertical.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

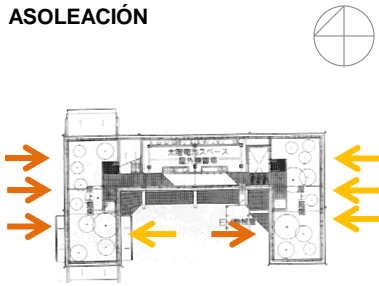
- Espacio público exterior, espacio comunal (espacio verde central y cubierta) y espacio privado (balcones) se integran bajo un concepto único, la presencia del «verde».



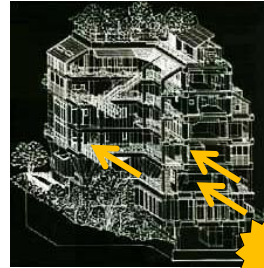
Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim

ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES

ASOLEACIÓN



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next0009.jpg>



VIENTOS

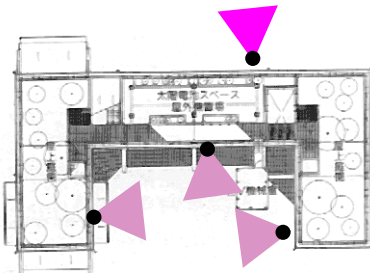


Fuente: <http://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

•La morfología propuesta del volumen (forma de «U», permite que la mayoría de las unidades de vivienda se beneficien de la asoleación, tanto del sol de la mañana, como del sol de la tarde.

•Al estar implantado el proyecto en una zona urbana y totalmente desarrollada, hace que la afectación por viento sea mínima.

VISUALES



VERDE



Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim



•Se privilegian las visuales internas sobre el espacio verde.
•Solamente, en los niveles superiores es posible aprovechar las visuales sobre el paisaje lejano.



•Presencia de vegetación arbórea, arbustiva y rastrera, en el espacio central y en las circulaciones aéreas

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Posibilidad de personalización de la masa verde (nivel comunal y privado), por parte de los usuarios.



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next07.jpg>

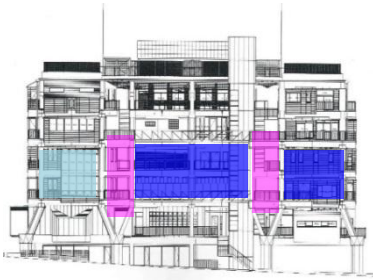
ESCALA MESO

ASPECTOS FORMALES:

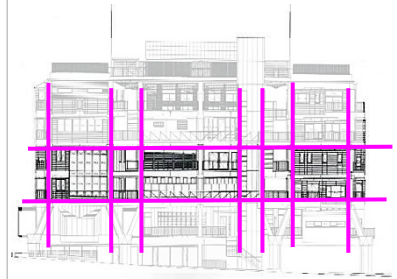
COMPOSICIÓN



- Composición basada en la yuxtaposición de elementos en las partes laterales y volumetría dilatada en la parte central.

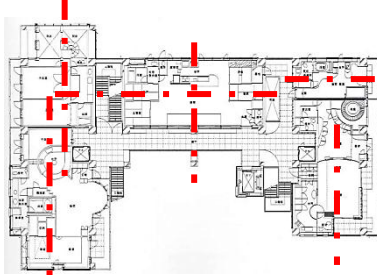


- Volumetría de tipo doble insertada en estructura general.
- Dilataciones entre volumetrías



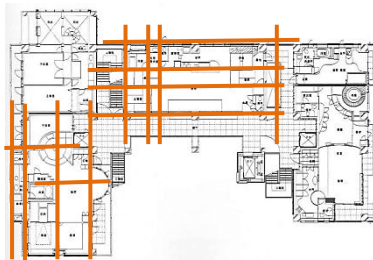
- Composición basada en la inserción de las unidades de vivienda, entre una estructura reguladora de tipo «fija».

SISTEMA DE ORDENACIÓN



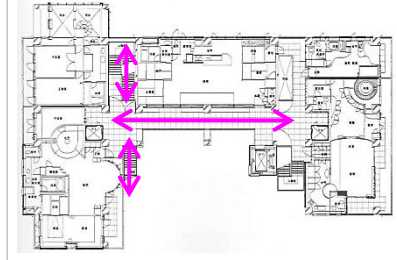
- Ejes ordenadores independientes para cada desarrollo interno de las unidades.

ESTRUCTURAS REGULADORAS



- Mallas de tipo diverso (ortogonales, de gradación, de repetición, diagonales, etc.)

ARTICULADORES



- Espacio central verde y circulación horizontal se conforman como los articuladores primarios de las formas propuestas.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Posibilidad de la alteración de fachadas, bajo unas condiciones de regulación de tamaños de vanos y uso de estandarizado de materiales.

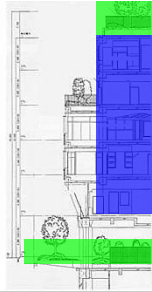


Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next13.jpg>

ESCALA MESO

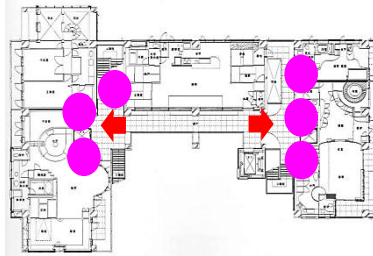
ASPECTOS FUNCIONALES:

ZONIFICACIÓN



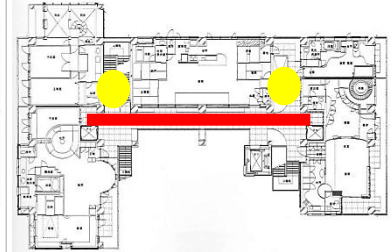
- Uso generalizado para la vivienda en unidades de tipo dúplex.
- Zonas inferiores y en los remates con prevalencia del elemento verde.

ACCESIBILIDAD



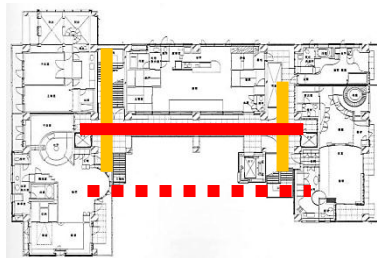
- Accesibilidad focalizada en puntos extremos.

ARTICULADORES



- Articuladores conformados por dilataciones y sistemas de circulación.

CIRCULACIONES



- Circulación principal integrada a circulaciones secundarias dilatadas..

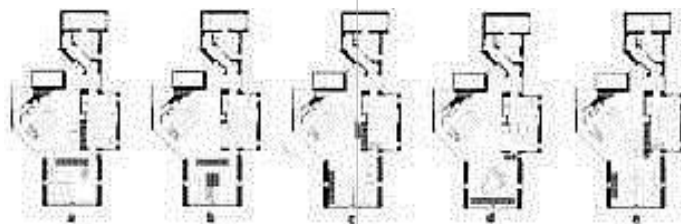


Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next19.jpg>

- En algunos niveles se establece un circuito circulatorio a partir de puentes de conexión.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- La propuesta general plantea la posibilidad del diseño de tipo «personalizado» de cada una de las unidades de vivienda, con ciertas restricciones.

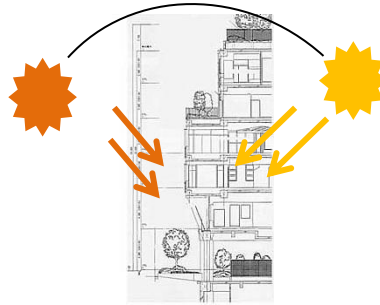


Fuente: http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/tn_next202d.jpg

ESCALA MESO

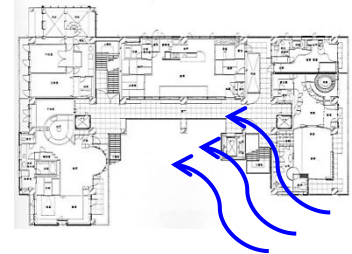
ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES

ASOLEACIÓN



- Aprovechamiento de sol por medio de dos de las cara de cada unidad. Lo anterior se cumple en algunas unidades.

VIENTOS



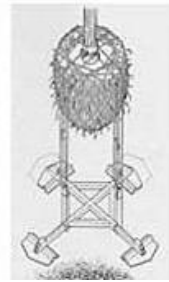
- Dirección del viento sentido N.O. no permite la afectación de las unidades, debido a la presencia de las edificaciones vecinas.

VISUALES



- Visuales internas sobre espacio central verde.
- Visuales lejanas aprovechadas desde las terrazas superiores.

VERDE



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next0011.jpg>

- Verde propuesto intenta la integración del edificio con el sistema verde.
- Algunas unidades presentan invernaderos en su terrazas.



PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Presencia del verde colectivo en espacio central y circulaciones horizontales.
- Individualmente cada unidad propone un verde particular, e integrarlo al sistema general.



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next-4-small.jpg>

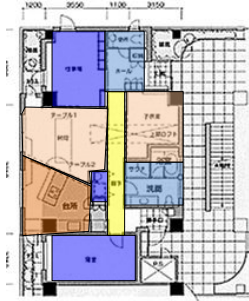


ESCALA MICRO

ASPECTOS FORMALES:

COMPOSICIÓN

PISO 2



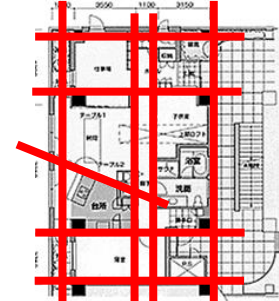
- Composición basada en yuxtaposición de formas a partir de un elemento estructurador (pauta).
- Morfologías ortogonales en conjunción con morfologías de tipo diagonal.

PISO 3



- Composición por yuxtaposición de formas de tipo ortogonal.

ESTRUCTURAS REGULADORAS



- Estructura de gradación.
- Esquema simétrico.
- Presencia de un elemento de «Anomalía», basada en un esquema de tipo diagonal.

SISTEMA DE ORDENACIÓN



- Ejes de ordenación de tipo longitudinal, asociado a un eje de tipo diagonal.

ARTICULADORES



- Predominio de un articulador central correspondiente a la circulación interna.

VANO / LLENO



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/flat603.jpg>

- Vanos y llenos son variables según cada diseño personalizado.
- Existe regulación de vanos, con respecto a tamaño.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Independencia absoluta del diseño interno de cada unidad.
- Proceso de «personalización» ajustado a una normativa y restricción propia del conjunto.



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/flex3.gif>

ESCALA MICRO

ASPECTOS FUNCIONALES:

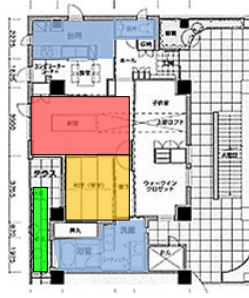
ZONIFICACIÓN

PISO 2



- Zonas de servicios focalizadas en los extremos de la unidad.
- Zonas sociales localizadas como elemento central
- Unidades de habitaciones localizadas en los extremos.

PISO 3



- Z. Servicios
- Z. Alcobas
- Z. Social
- Z. Patio
- Z. Escalera

ACCESIBILIDAD



Fuente:
<http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/flat304.jpg>

- Acceso localizado como remate de la circulación horizontal.
- Caracterización de manera personalizada.

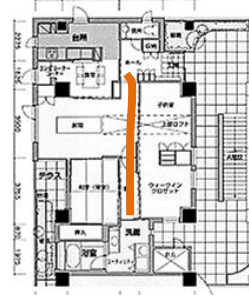
CIRCULACIONES

PISO 2



- Circulación longitudinal y central, la cual hace las veces de punto de distribución de los diferentes usos.

PISO 3



- Circulación longitudinal y central.

RELACIONES ESPACIOS

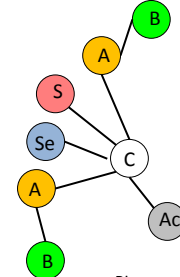
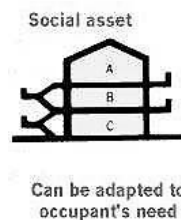


Diagrama GAMMA (Hillier 1984)

- Sistema de circulación central como elemento articulador de usos.
- Este esquema se repite de modo similar en el segundo nivel de la unidad.

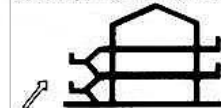
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Adaptación de diversas funciones de la unidad a partir de una estructura general y libre.

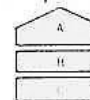


Can be adapted to occupant's need

1st step: main structure



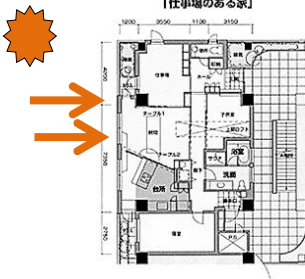
2nd step: interior



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/steps.jpg>

ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES

ASOLEACIÓN



VISUALES



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next12.jpg>

- Apertura de vanos, creación de balcones y terrazas favorecen las condiciones de confort de cada una de las unidades de vivienda.

- Aprovechamiento de visuales lejanas sobre el paisaje y cercanas sobre el espacio verde interior.

VERDE



Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim

- Integración de la arborización al sistema estructural del edificio.
- Jardines en terrazas, balcones y circulaciones.
- Creación de muros verdes.

PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

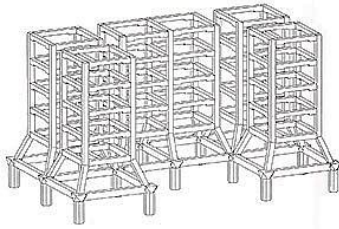
- Cada usuario crea un sistema destinado a mantener especies animales y vegetales. (ecosistemas artificiales)



Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim

ASPECTOS TECNOLÓGICOS

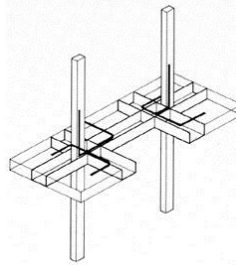
ESTRUCTURA



Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next-frame.jpg>

- Propuesta de una estructura de concreto reforzado, denominada «estructura fija».

MODULACIÓN



- Modulación permite la inserción de unidades diferentes de vivienda y de tipo dúplex.

CERRAMIENTO



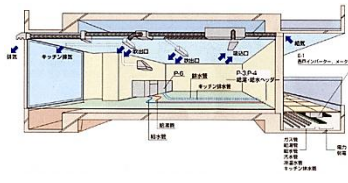
- Cerramiento exterior en acero, el cual permite apertura y cierre de vanos y unifica la imagen externa del edificio.

ESTRUCTURA CUBIERTA



- Inclinación y estructura de las cubiertas se aprovecha para la instalación de tecnologías de captación solar.

ENTREPISOS



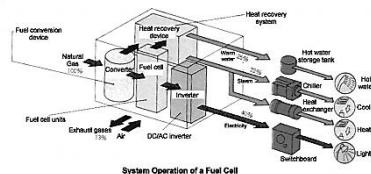
Fuente: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/piping.gif>

- Entrepisos permiten la instalación de redes de diverso tipo, igualmente, los acabados de tipo móvil permite su mantenimiento y reparación.



PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Presencia de tecnologías de diverso tipo tendientes a la sostenibilidad y autonomía del edificio.



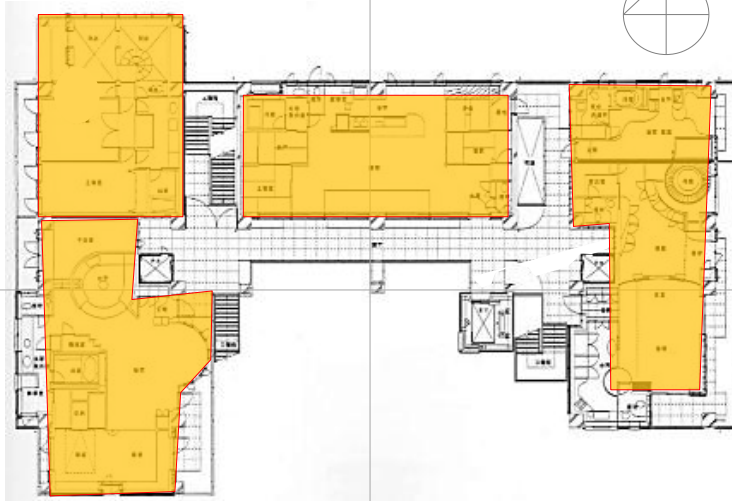
Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim

TIPO DE VARIABLE	ACCION	NEXT 21
VARIABLE FUNCIONAL: ¿PARA QUÉ SE PERSONALIZA?	• Para obtener + espacio	X
	• Para usar espacios de modo distinto al diseño original	
	• Para tener + privacidad	X
	• Para cambiar materiales	
	• Para mejorar condiciones de espacio	X
	• Para alojar mas personas	X
	• Para mejorar ingresos económicos	
	• Para «apropiarse » del espacio público	
VARIABLE FORMAL: ¿QUÉ SE PERSONALIZA?	• Colores	
	• Materiales	X
	• Cerramientos	X
	• Ventanería	X
	• Divisiones	X
	• Zonas húmedas	
	• Cambiando la tipología original	
VARIABLE TECNOLÓGICA: ¿CÓMO SE PERSONALIZA?	• Cerrando balcones	
	• Cerrando patios	
	• Abriendo ventanas	X
	• Modificando elementos estructurales	
	• Alterando espacios sobre la norma (retiros, alturas, espacio público)	
VARIABLE TEMPORAL: ¿CUÁNDO SE PERSONALIZA?	• Inmediatez /Largo plazo	X
	• Autoproducción/ Autogestión	
VARIABLE DE CAUSA: ¿POR QUÉ SE PERSONALIZA?	• Búsqueda de identidad particular	X
	• Tendencia del vecino	
	• Superar status	
	• Tendencia del «Estrenar»	
VARIABLE DEL SUJETO: ¿QUIÉN PERSONALIZA?	• Arrendatario en menor grado	
	• Propietario en mayor grado	X

<u>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN DE LA VIVIENDA</u>					
PROYECTO NEXT 21	RAZONES				
	ECONÓMICAS	DEMOGRÁFICAS	CULTURALES	ESPACIALES	MEDIOAMBIENTALES
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN					
Cambio de materiales					
Alteración de colores					
Alteración de materiales					
Alteración del espacio por encima de la norma					
Alteraciones para obtener privacidad en los espacios					
Búsqueda de identidad particular					
Cambio de cerramientos					
Cambio de ventanería					
Cambios a corto plazo					
Cambios a largo plazo					
Cambios de la tipología original					
Cambios realizados por el arrendatario					
Cambios realizados por el propietario					
Cerramiento de balcones					
Cerramiento de patios					
Mejoramiento de características del espacio					
Mejoramiento de ingresos					
Modificación de divisiones internas					
Modificación de elementos estructurales					
Modificación en grupos de "Estratos altos"					
Modificación en grupos de "Estratos bajos"					
Obtención de mas M2					
Reformas en zonas húmedas (Cocina/baños)					
Superación de "status"					
Tendencia del "estrenar"					
Tendencia del vecino					
Uso del espacio de manera diferente a la diseñada					

SÍNTESIS GENERAL

AREAS PERSONALIZADAS POR EL USUARIO



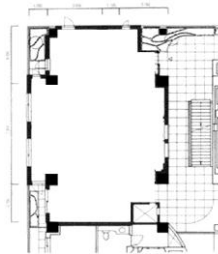
Fuente:
<http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next12.jpg>

- Cada unidad propone su propia fachada. Existe una restricción en el acabado y tamaño de los vanos.



Fuente: NEXT 21: A Prototype Multi-Family Housing Complex Jong-Jin Kim

ESTADO INICIAL



ESTADO ACTUAL



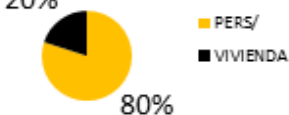







- Propuesta de acabados para zonas comunes, accesos y fachadas logran un concepto de unidad en el conjunto.

- Planta libre para ser desarrollada entre arquitectos diseñadores con la participación de los usuarios.

LECCIONES

- Posibilidad de «diseño personalizado» con «diseño participativo».
- Estructura general establece las condiciones y regulaciones de cada unidad de vivienda.
- Uso de elementos tecnológicos de diverso orden, para posibilitar la sostenibilidad de la edificación.
- Presencia del elemento verde como concepto básico par el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

SÍNTESIS GENERAL

ELEMENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS		
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prototipo experimental. -Investigación aplicada. -Integración urbana. -Integración ecológica. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -No es solución masiva al problema de la vivienda. -Baja densidad. 	<p>CONTEXTO EXTERNO</p> <p>MATRIZ DOFA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Existe una experiencia medible en la que es posible demostrar la personalización de la vivienda.
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diseño adaptable. -Diseño personalizado. -Diseño sostenible. -Diseño enfocado al concepto de «Calidad». 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resultados a largo plazo. -No se replica como prototipo. 	<p>CONTEXTO INTERNO</p>
<p>Fuente: Elaboración propia</p>		
<p>VARIABLE FUNCIONAL</p> <p>NEXT 21</p>  <p>20% 80%</p> <p>■ PERS/ ■ VIVIENDA</p>	<p>VARIABLE FORMAL</p> <p>NEXT 21</p>  <p>40% 60%</p> <p>■ PERS/ ■ VIVIENDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Al ser una propuesta de «planta» libre permite unos porcentajes amplios en las variaciones de tipo funcional. •La parte formal, se limita a las condiciones que establece la estructura y cerramiento externo del edificio. •Internamente es posible libremente realizar procesos de personalización.
<p>Fuente: Elaboración propia</p>		
<p>RETROLALIMENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Diversas estrategias propuestas tienen coincidencia con las encontradas en Next 21. 	<p>ESTRATEGIAS</p> <div>  <p>ESTR. LIBRE</p> </div> <div>  <p>PUNTO ARTERIAL</p> </div> <div>  <p>USO ALTERNATIVO</p> </div>	<div>  <p>MÓVILES</p> </div> <div>  <p>CROMATISMO/PIEL</p> </div> <div>  <p>VISU</p> </div>